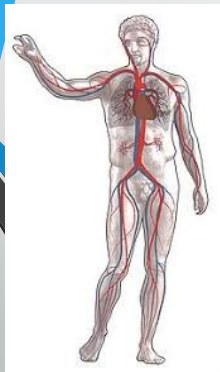


Dobrý den děti,

minulý týden jsme probírali svalovou soustavu, nyní se podíváme na soustavu oběhovou.



Oběhová soustava

uzavřená cévní soustava – pod tlakem, který vykonává srdce

Funkce krve

- rozvádění kyslíku, živin, hormonů, vody,... ke každé buňce těla
- odvádí odpadní látky z každé buňky těla (CO₂, amoniak,...)
- udržuje stálou tělesnou teplotu – homeostáza (stále vnitřní prostředí)

Složení krve

krevní plazma

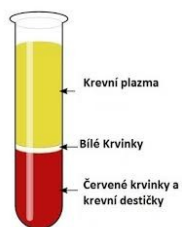
- 4,5 litru (ženy) – 5,5 litru (muži)
- tmavě červená – neokysličená (v žilách)
- světle červená – okysličená (v tepnách)

krevní tělíška

- erytrocyty (č. krvinky)
- leukocyty (b. krvinky)
- trombocyty (kr. dest.)

Krevní plazma

- 55 % z objemu krve
- nažloutlá tekutina (voda a bílkoviny)
- tvoří i imunitu člověka
- časté darování (finanční odměna)



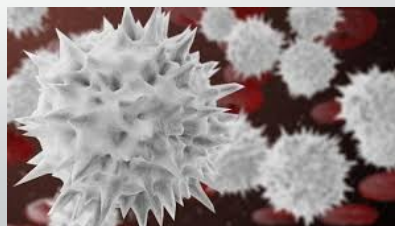
Erytrocyty

- v 1 ml krve je 5 mil. erytrocytů
- neobsahují jádro, kvůli tomu, aby byly ohebné a pronikly i tenkými cévami
- obsahují hemoglobin – červené barvivo, na který se v plicích váže O₂
- přenášejí O₂ do všech orgánů
- vytvářejí se v kostní dřeni – žijí až 120 dnů – zanikají ve slezině



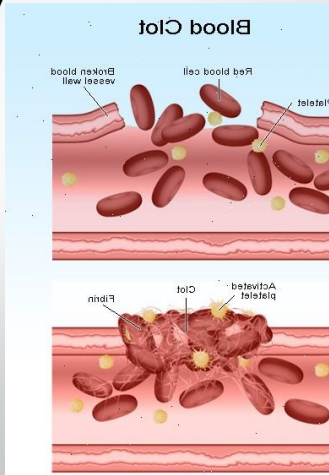
Leukocyty

- nepravidelný tvar – mění se
- tvoří imunitu – navážou se na patogen a zničí ho
- vznikají v kostní dřeni – žijí 15 dnů – zanikají ve slezině
- v 1 mm krve jich je 5 – 10 000
- fagocytují – pohlcují patogeny
- vypouštějí protilátky
- osídlují hlavně vstupní brány těla



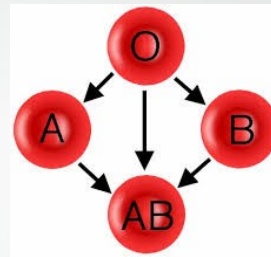
Trombocyty

- nejsou to buňky, nýbrž jejich úlomky
- vznikají v kostní dřeni a zanikají ve slezině či játrech
- zacelují místo poranění -> v místě poranění se začnou shlukovat



Krevní skupiny

- objevil Jan Jánský (A, B, AB, O)
- zastoupení krevních skupin v ČR



krevní skupina	zastoupení v populaci
O	32 %
A	42 %
B	18 %
AB	8 %

